MANUAL DE INSTRUCCIONES
ANDAMIO EUROPEO
DINO 48

TÜVRheinland® CERT ISO 9001

AENOR Producto Certificado Andamios

INDICE

1.INTRODUCCIÓN....4
1.1-CERTIFICADO DE FABRICACIÓN....4
1.2-LEGISLACIÓN VIGENTE....4
1.3-DESTINO Y USO....5
2.MONTAJE DEL ANDAMIO EUROPEO DINO 48....5
2.1-CONSIDERACIONES INICIALES....5
2.2-TOMA DE DATOS....5
2.3-PERSONAL....6
2.4-SEGURIDAD....6
2.5-INSTRUCCIONES DE MONTAJE....7
CONFIGURACIÓNES TIPO 1 Y 2....7
PASO 1....8
PASO 2....9
PASO 3....11
PASO 4....12
PASO 5....13
PASO 6....14
PASO 7....16
PASO 8....17
CONFIGURACIÓN TIPO 3....18
PASO 1....18
PASO 2....19
PASO 3....20
PASO 4....20
CONFIGURACIÓN TIPO 4....21
PASO 1....21
PASO 2....21
PASO 3....22
PASO 4....22
PASO 5....23
PASO 6....24
2.6-CONFIGURACIONES ESPECIALES....25
2.7.-CONSIDERACIONES FINALES....25
3.MANTENIMIENTO....25
4.RIESGOS FRECUENTES Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA UTILIZACIÓN DE ANDAMIOS....27
5.ATENCIÓN AL CLIENTE....28

6.ESQUEMAS DE CONFIGURACIONES TIPO 28
CONFIGURACIÓN TIPO 1 29
CONFIGURACIÓN TIPO 2 30
CONFIGURACIÓN TIPO 3 31
CONFIGURACION TIPO 4 32

1 INTRODUCCIÓN

1.1 CERTIFICADO DE FABRICACIÓN

DACAME CERTIFICA que el Andamio de tipo europeo DINO 48 está fabricado cumpliendo las siguientes normas europeas:

- UNE-EN 12810-1: Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: Especificaciones del producto.
- UNE-EN 12810-2: Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 2: Métodos particulares de diseño estructural.
- UNE-EN 12811-1: Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 1: Andamios. Requisitos de comportamiento y diseño general.
- UNE-EN 12811-2: Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 2: Información sobre los materiales.
- UNE-EN 12811-3: Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 3: Ensayo de carga.

1.2 LEGISLACIÓN VIGENTE

-El montaje y desmontaje de andamios se debe realizar por personal debidamente formado tal como menciona la Ley 31/1995 y las modificaciones de la misma contenidas en la Ley 54/2003.

-Se deberá cumplir lo indicado en el RD 1627/1997, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud aplicables a Obras de Construcción, así como lo indicado en el R.D. 2177/2004, que modifica al R.D. 1215/1997, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Salud y Seguridad para la utilización por los Trabajadores de los Equipos de Trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

-En caso de concurrencia de trabajadores de varias empresas en uno ó varios centros de trabajo, debe existir una cooperación en materia preventiva tal como define el artículo 24 de la Ley 31/1995 y su desarrollo en el R.D. 171/2004.

-Además, se deberán respetar las disposiciones legales del lugar donde se vaya a instalar el andamio (normativas municipales, autonómicas, etc) .

1.3 DESTINO Y USO

El andamio europeo DINO 48 sólo puede utilizarse en las condiciones y configuraciones previstas por el fabricante.

DACAME declina toda responsabilidad ante un uso incorrecto de cualquiera de los elementos que componen el andamio, así como de la manipulación posterior a su fabricación o plagio de cualquiera de sus productos.

2 MONTAJE DEL ANDAMIO EUROPEO DINO 48

2.1 CONSIDERACIONES INICIALES

Se tendrán en cuenta las disposiciones legislativas del lugar donde se vaya a instalar el andamio. En lugares que así lo exijan, el Promotor elaborará o hará que se elabore por un Técnico competente, que actuará como dirección facultativa (asumiendo la Dirección de Obra), los documentos técnicos necesarios para la correcta ejecución del montaje, mantenimiento y desmontaje del andamio.

Dicho técnico será responsable de la correcta ejecución de los trabajos de montaje y desmontaje del andamio así como de dar las instrucciones a los usuarios sobre las condiciones para ejecutar los trabajos de manera correcta.

En ningún caso se permitirá, al contratista o usuarios, realizar cambios en el diseño inicial, sin la autorización e intervención de la dirección facultativa a que se refiere el párrafo anterior y sin haber realizado la evaluación de riesgos correspondientes.

2.2 TOMA DE DATOS

Primero hay que definir la necesidad de la utilización del andamio, para que el mismo esté perfectamente adaptado a su utilización.

Para realizar el proyecto y la instalación será necesario disponer de los datos mínimos que determinen todos los elementos que intervienen en el montaje, los cuales enumeramos:

-Configuración del inmueble.
-Cargas a tener en cuenta.
-Interferencias en longitud y altura.
-Protecciones especiales.
-Apoyos en zonas inferiores.
-Tipos de amarre y arriostramientos a utilizar.

-Programa de entregas.
-Accesos a obra.
-Espacios de descarga de material.

Es muy importante prever una zona de almacenaje de las piezas durante el montaje del andamio libre de posibles incidentes que pudieran ocasionar deterioros en el material.

Se delimitará el área de trabajo, poniendo claramente a la vista los carteles que indican la prohibición de acceso al área de trabajo a las personas ajenas al mismo.

2.3 PERSONAL

El montaje será llevado a cabo por personal especialmente formado y adiestrado que conocerá los riesgos del montaje de andamios. El número mínimo de personal especializado para desarrollar correctamente el montaje lo constituyen tres operarios.

El proceso de trabajo se efecturará con dos operarios dedicados a la instalación propia de todos los elementos situándose sobre el mismo andamio, y un operario situado en el suelo el cual suministrará el material a través de un mecanismo de polea-cuerda, montacargas, etc.

El propio sistema de andamio, con plataformas cada dos metros de altura y con unos pasillos libres en todo su perímetro se presta a racionalizar y mecanizar la elevación de todos los materiales a los niveles de montaje. Se aconseja la utilización de sistemas de elevación, polipastos eléctricos, montacargas, etc. los cuales dignifiquen el puesto de trabajo y permitan obtener mayor rendimiento.

2.4 SEGURIDAD

El operario que realice el montaje deberá tener siempre protección lateral habilitada y deberá usar dispositivo anticaída (arnes de seguridad fijado a zona segura). Además irá provisto de casco de protección, guantes protectores y calzado de seguridad.

Para los accesos a los niveles de trabajo, se utilizará la escalera interior de las plataformas de acceso. Se dispondrá, tanto en la fase de montaje como de desmontaje, de protección contra la caída de objetos a terceras personas.

Cuando el andamio sobrepase la altura del edificio donde se instala, se dispondrá de protección independiente contra caída de rayos.

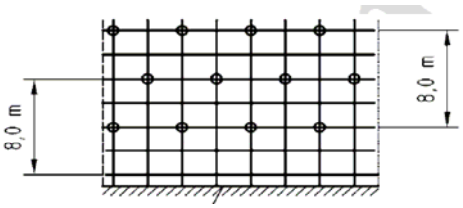
Siempre es necesario instalar las protecciones de seguridad colectivas como un vallado, redes de protección, señalización, etc. Este apartado es responsabilidad del Director de Obra, quien es el que gestiona y conoce los términos de la contratación de la obra, permisos y ocupación de la acera.

2.5 INSTRUCCIONES DE MONTAJE

CONFIGURACIÓNES TIPO 1 Y 2

CONFIGURACIÓN TIPO 1

Andamio de fachada sin cubrición de hasta 25,5 m de altura total.
Ancho de trabajo de 0,7 m
Anclaje del andamio a fachada según modelo típico de enlazado horizontal alterno (un amarre como mínimo cada 24 m2) (EN 12810-1:2003 Punto 7.2.3.2, Tipo a):

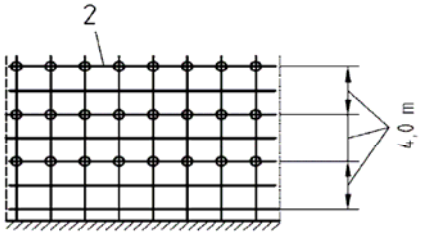


Designación. Según Punto 5 EN 12810-1:2003:

Andamio EN 12810 – 3/6 D * - SW 07/200/250/300 – H2 – A - LA

CONFIGURACIÓN TIPO 2

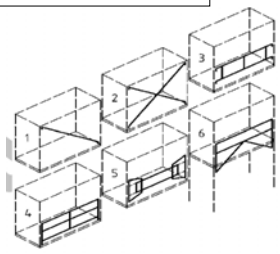
Andamio de fachada con cubrición de 25,5 m de altura total.
Ancho de trabajo de 0,7 m
Anclaje del andamio a fachada según modelo típico de enlazado horizontal continuo (un amarre cada 24 m2) (EN 12810-1:2003 Punto 7.2.3.2, Tipo b):



Designación. Según Punto 5 EN 12810-1:2003:

Andamio EN 12810 – 3/6 D * - SW 07/200/250/300 – H2 – B - LA

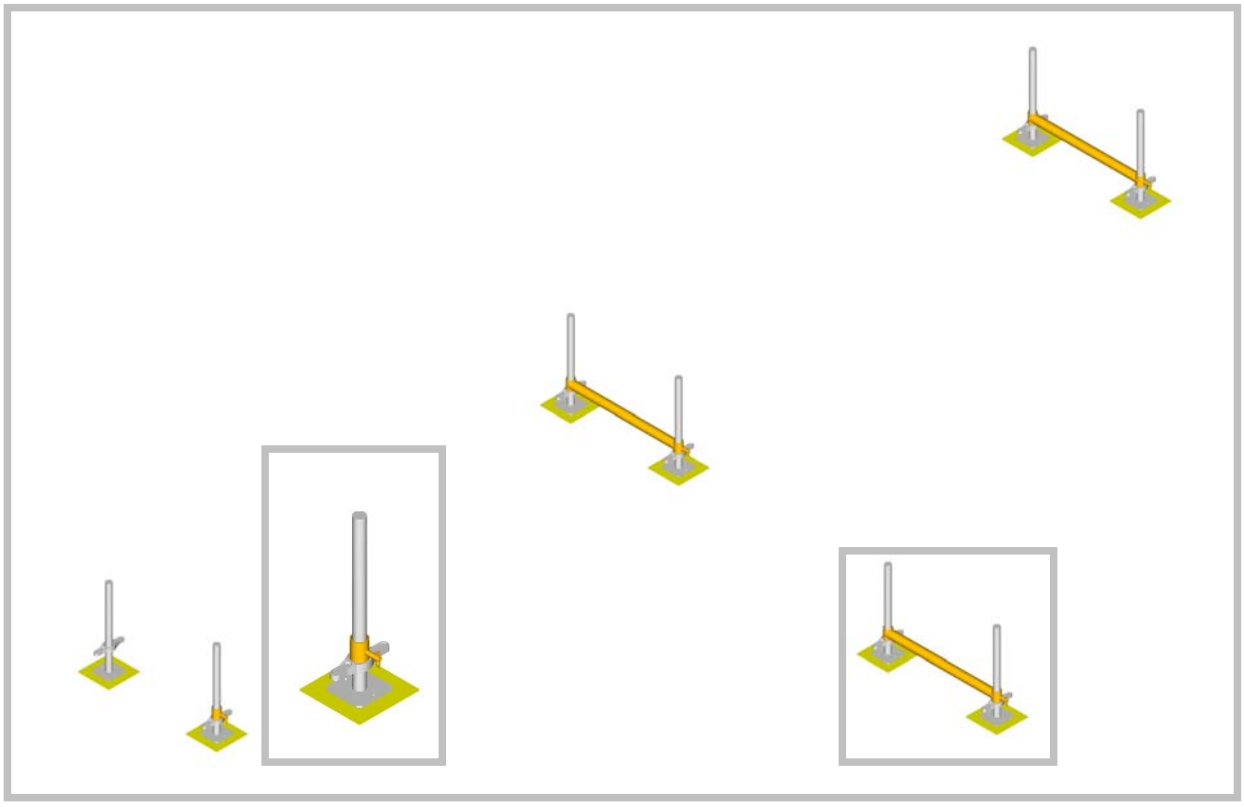
Diagonalización. En ambas configuraciones tipo se establece la diagonalización mediante tipología denominada diagonal (opción 1):Según EN 12810-1:2003 Anexo B.2 . Se diagonalizará una columna de módulos de cada 3.



En función del tipo de plataforma con que se equipe el andamio, éste estará clasificado en una clase 3 (plataforma 275 Kg/m2), o una clase 6 (plataforma 600 Kg/m2).

Las herramientas necesarias para el montaje son:
-Martillo.
-Carraca de 22 mm para el apriete de las bridas de los amarres
-La elevación de los materiales se podrá realizar mediante una polea (garrucha), mediante polipasto, grúa o desde el interior del edificio en función de la obra a realizar.

PASO 1



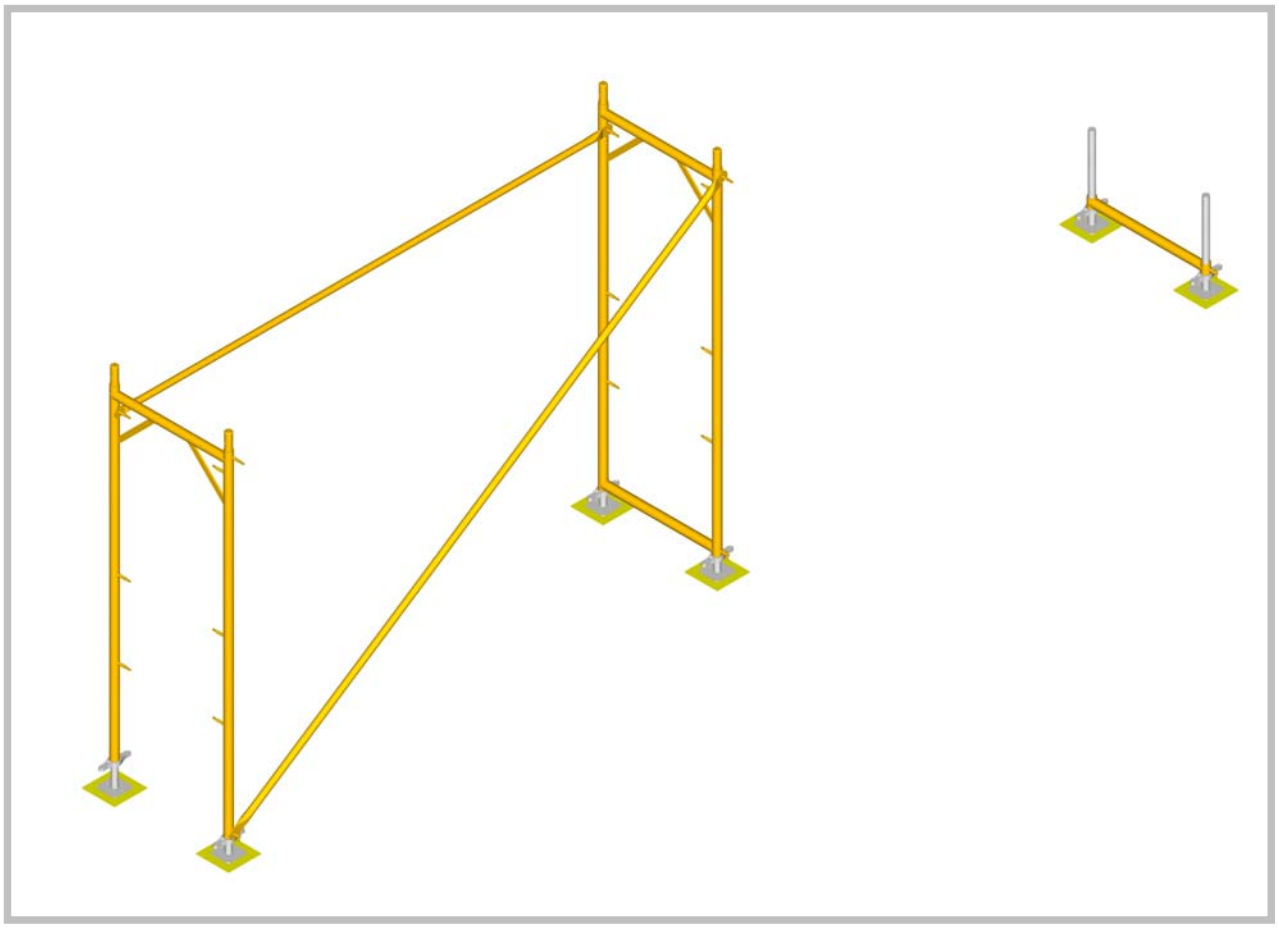
Colocación de las Bases Regulables (husillos): Colocar los husillos en el terreno debidamente acondicionado, formando la retícula aproximada prevista. Comenzar a instalar a ser posible en el punto más alto del terreno, regulando la tuerca en la posición más baja.

El apoyo de las placas base nunca debe efectuarse sobre ladrillos, bloques de hormigón, tablones con ladrillos, etc. Siempre sobre terreno firme. A continuación se introducirá el suplemento de iniciación de diagonal en el

husillo externo perteneciente al módulo donde vaya prevista la diagonal, y los suplementos de iniciación de plataforma en los husillos pertenecientes al módulo donde esté previsto montar el acceso.

NOTA: En función de la configuración prevista, también se puede utilizar el suplemento de iniciación de plataforma como punto de inicio de la diagonal.

PASO 2

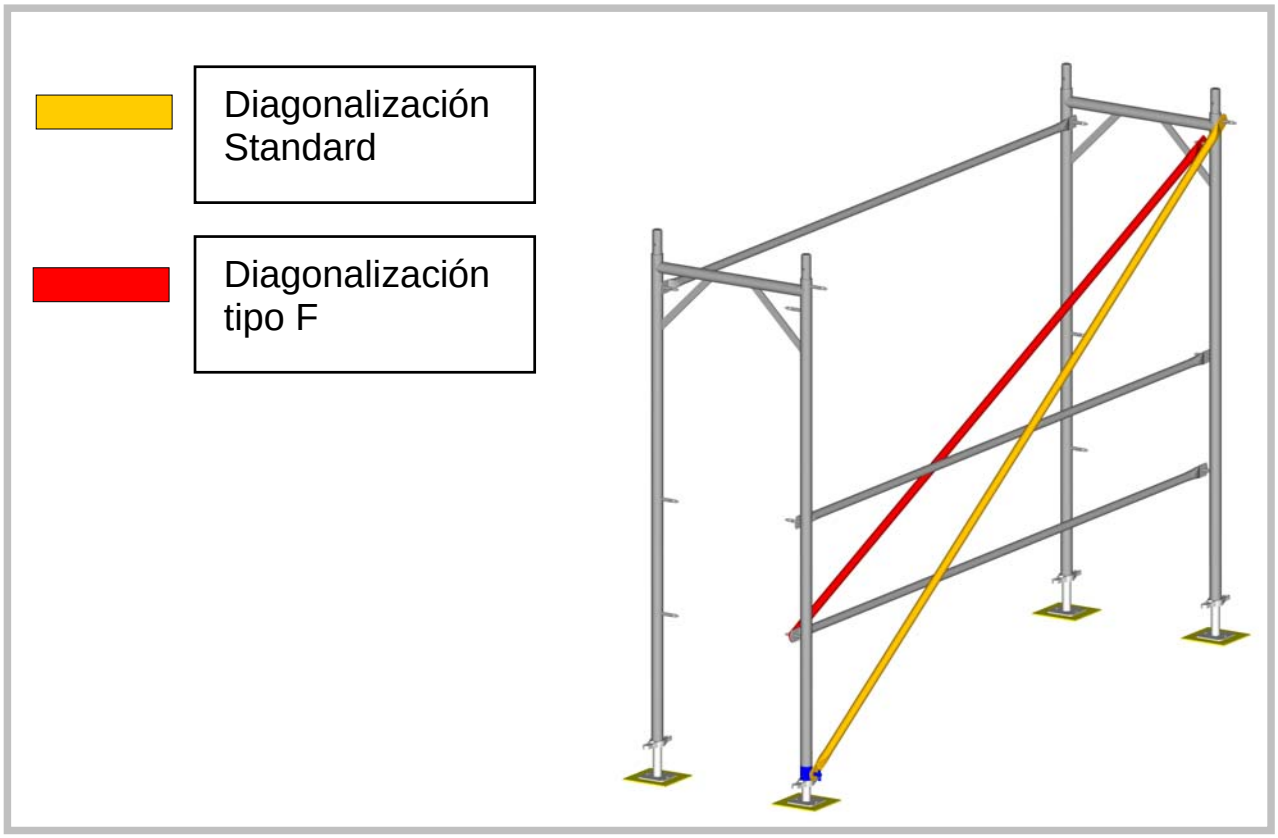


Colocar 2 marcos de andamio, uno sobre la pareja de husillos que tiene el soporte de iniciación de diagonal, y el otro marco de andamio sobre los husillos contiguos. Se colocará la diagonal y la barra interior situada a aproximadamente 2 m de altura, para evitar que los marcos caigan.

Existen 2 posibilidades de diagonalización:

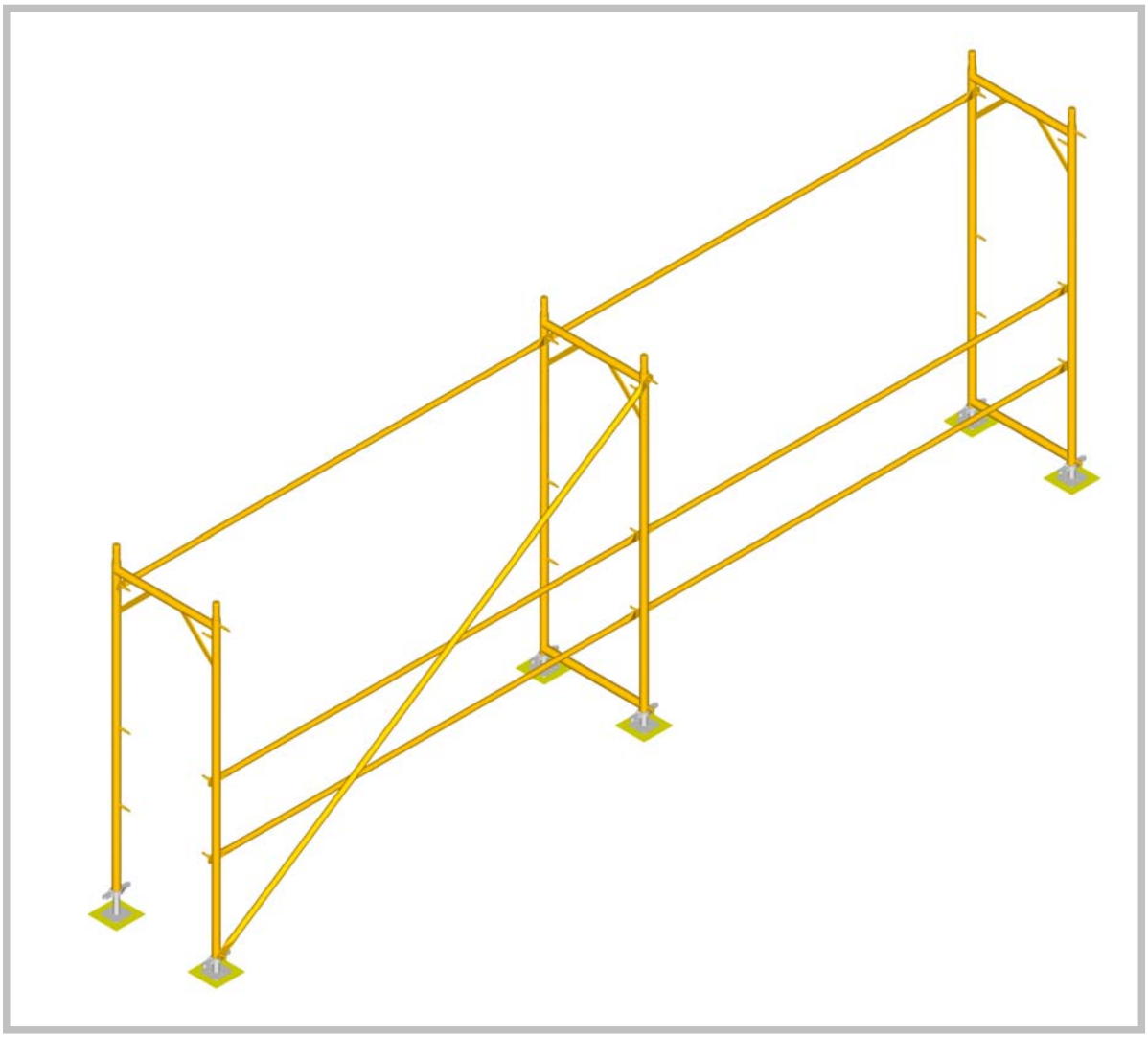
1.Diagonalización stándard: se montará la diagonal desde el soporte de inciación de diagonal y/o desde el soporte de iniciación de plataforma, hasta el pasador basculante superior del marco, situado en el *exterior* del mismo.

2.Diagonalización tipo F: este tipo de diagonalización prescinde de la utilización de el soporte de iniciación de diagonal y/o del soporte de inicación de plataforma, puesto que la diagonal utilizada, siendo más corta, enlaza los marcos a través de los pasadores basculantes *interiores* de los mismos.



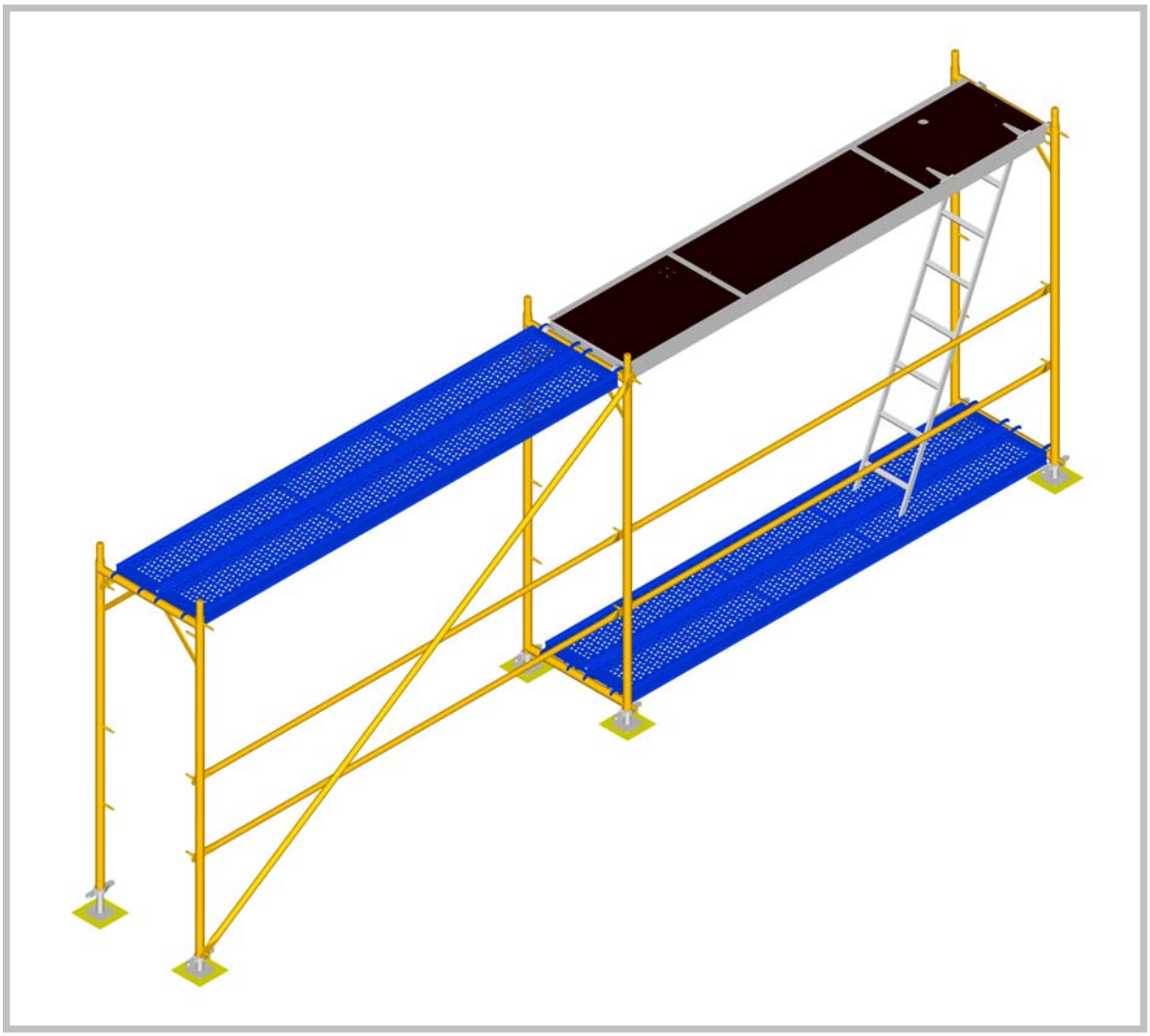
Modulación	Long. Diag. stándard (mm)	Long. Diag. tipo F (mm)
2m	2828	2407
2,5 m	3202	2836
3 m	3606	3285

PASO 3



A continuación se colocará el resto de los marcos de andamio y las barras ((a 2 metros aprox. de altura (interior) y a 0,5 y 1 m de altura, (exteriores)). Se deben regular las tuercas de los husillos hasta conseguir una perfecta nivelación. Verificar que el andamio quede a escuadra, y verificar la rectitud a lo largo de la longitud del andamio, mediante angulares magnéticos o similares.

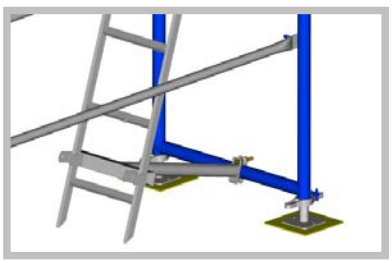
PASO 4



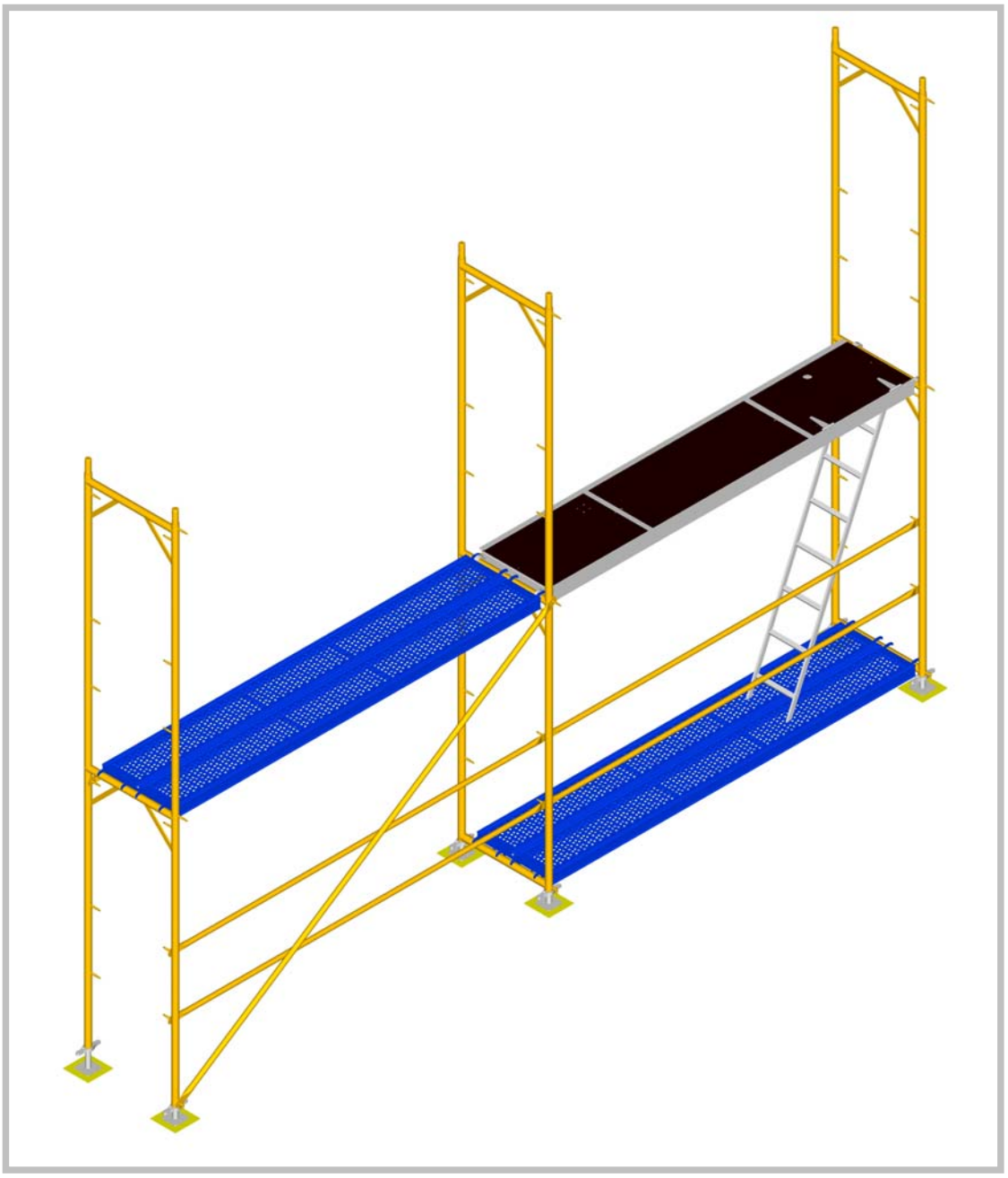
Colocar las plataformas de acero sobre los marcos. No olvidar colocar los pasadores que llevan incorporados las plataformas para evitar su salida accidental debido a la fuerza del viento.

Para acceder al piso superior se utilizará la escalera de la plataforma de aluminio. Para que la escalera de la plataforma de aluminio repose con la inclinación adecuada, se colocarán 2 plataformas de acero sobre los iniciadores de plataforma.

NOTA: Para dar la inclinación adecuada a la escalera también se puede utilizar el soporte para escalera, unido al soporte iniciación de plataforma mediante la brida que incorpora.

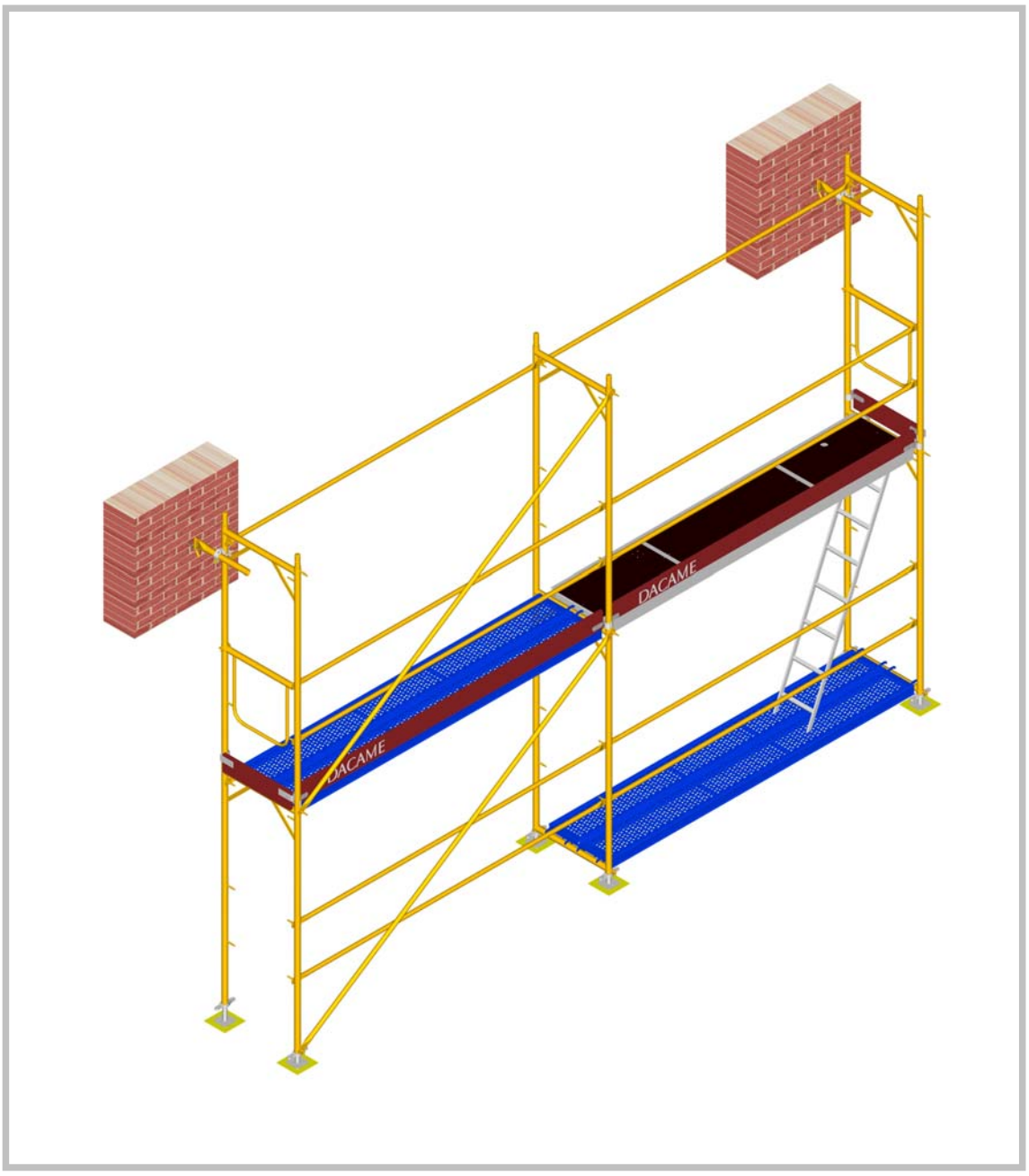


PASO 5



Colocar el segundo nivel de marcos de andamio. El operario deberá ir provisto de arnés de seguridad. Este arnés de seguridad se debe anclar a un sitio seguro.

PASO 6



A continuación se completará el segundo nivel con los elementos necesarios:

a) Se colocarán las barras a 0,5 m y 1 m del nivel de plataformas, así como la barra a 2 m del nivel de plataformas, por la cara interior del andamio.

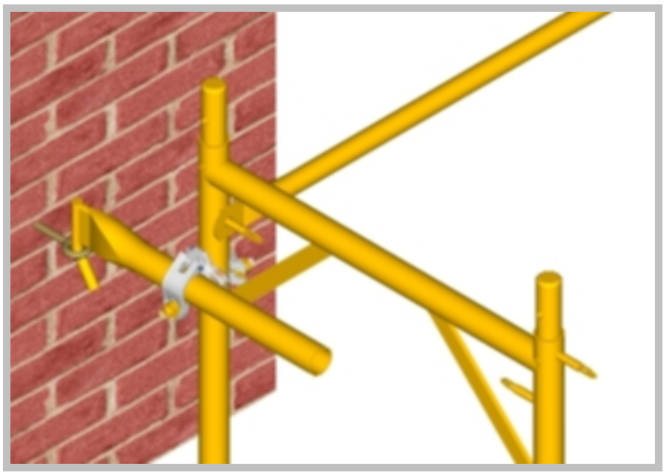
b) Se colocará la diagonal verificando que el pasador basculante quede en posición cerrada en ambos extremos de la diagonal.

El posicionamiento de las diagonales verticalmente se realizará cada 2m siempre en la mismo sentido y horizontalmente se irá alternando en zig-zag.

c) En los extremos del andamio colocaremos la barandilla lateral mediante la utilización de una carraca para apretar adecuadamente la brida al tubo vertical del marco.

d) Se completará la protección lateral mediante la adopción de rodapiés en el mismo perímetro que cubren las barandillas laterales y las barras.

Arriostrar el andamio a la fachada, la altura máxima de inicio de colocación de los tirantes de amarre es de aprox. 4m. En función de la configuración tipo elegida se seguirá el siguiente patrón de anclaje:



CONFIGURACIÓN TIPO 1: Andamio sin cubrición -> Enlazado horizontal alterno.

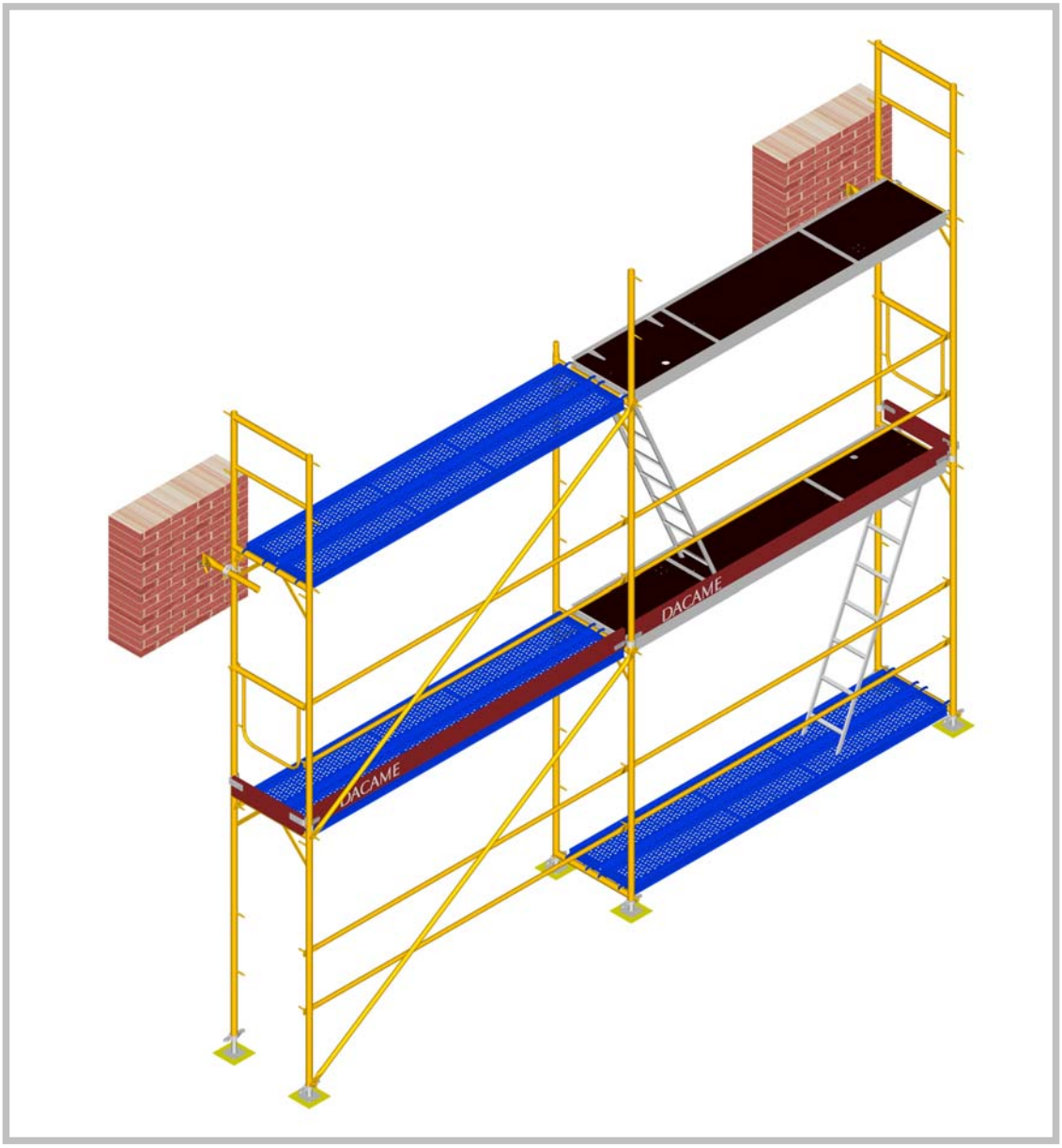
CONFIGURACIÓN TIPO 2: Andamio con cubrición -> Enlazado horizontal continuo.

El arriostramiento se efectuará mediante una brida fija DACAME para Ø48 (conforme a EN 74).

Utilizando accesorios DACAME se evitarán juegos y holguras horizontales con el gancho del tirante de amarre. Los anclajes a la pared se harán mediante tacos y cáncamos DACAME en puntos resistentes de la fachada y en ningún caso sobre balcones, ventanas, rejas, etc.

El punto de unión en el andamio ha de ser el tubo vertical interior del marco, y se debe colocar preferentemente en la parte superior, para no estorbar el paso de los operarios. Nunca se debe amarrar al andamio a barras horizontales.

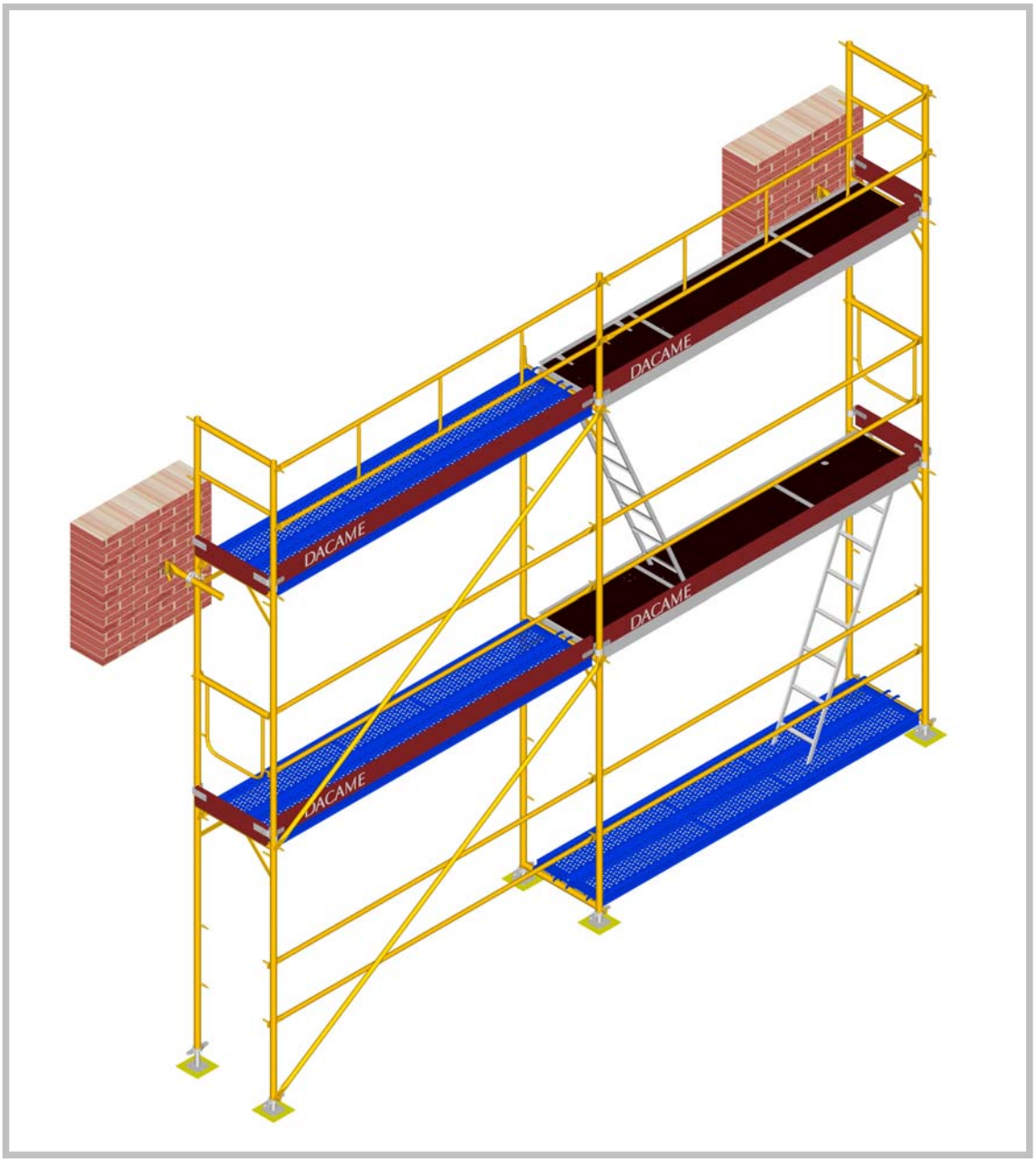
PASO 7



Colocar el segundo nivel de plataformas (plataformas de acero y plataforma de aluminio).

Colocar los suplementos laterales de barandilla en los extremos del andamio y los suplementos centrales de barandilla en el resto de los módulos. Durante este proceso el operario deberá utilizar arnés de seguridad.

PASO 8



Montar las barandillas superiores en toda la longitud del andamio, así como los rodapiés longitudinales y transversales a lo largo de todo el perímetro de la superficie del andamio.

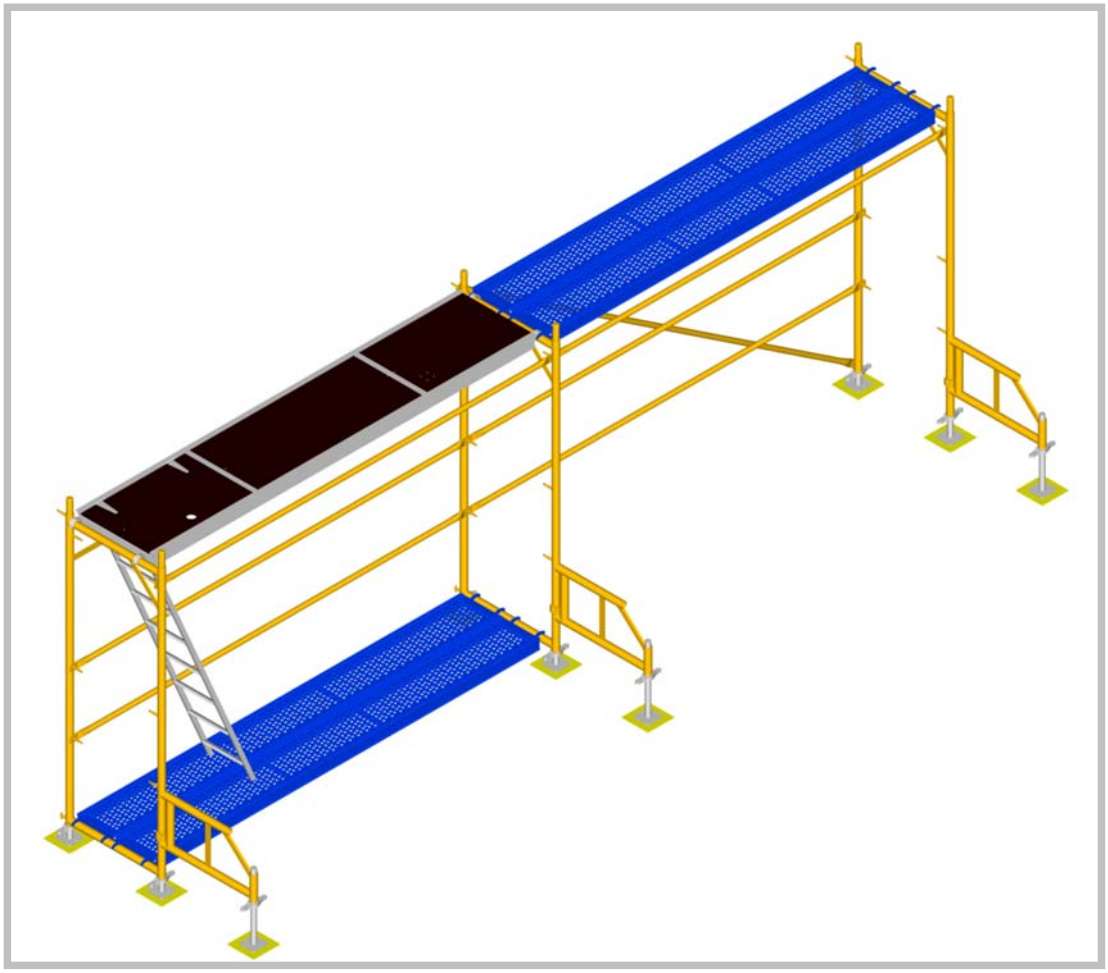
Para continuar montajes a mayor altura (hasta 25.5 m) se deben seguir repetitivamente para cada nivel los procedimientos descritos desde el paso 6 hasta el paso 8, siguiendo el patrón de anclaje propio de cada configuración tipo.

CONFIGURACIÓN TIPO 3

En esta configuración se contempla la utilización de ménsulas (disponibles en anchuras de 0,4 m (1 plataforma), 0,7 m (2 plataformas) y 1 m (3 plataformas).

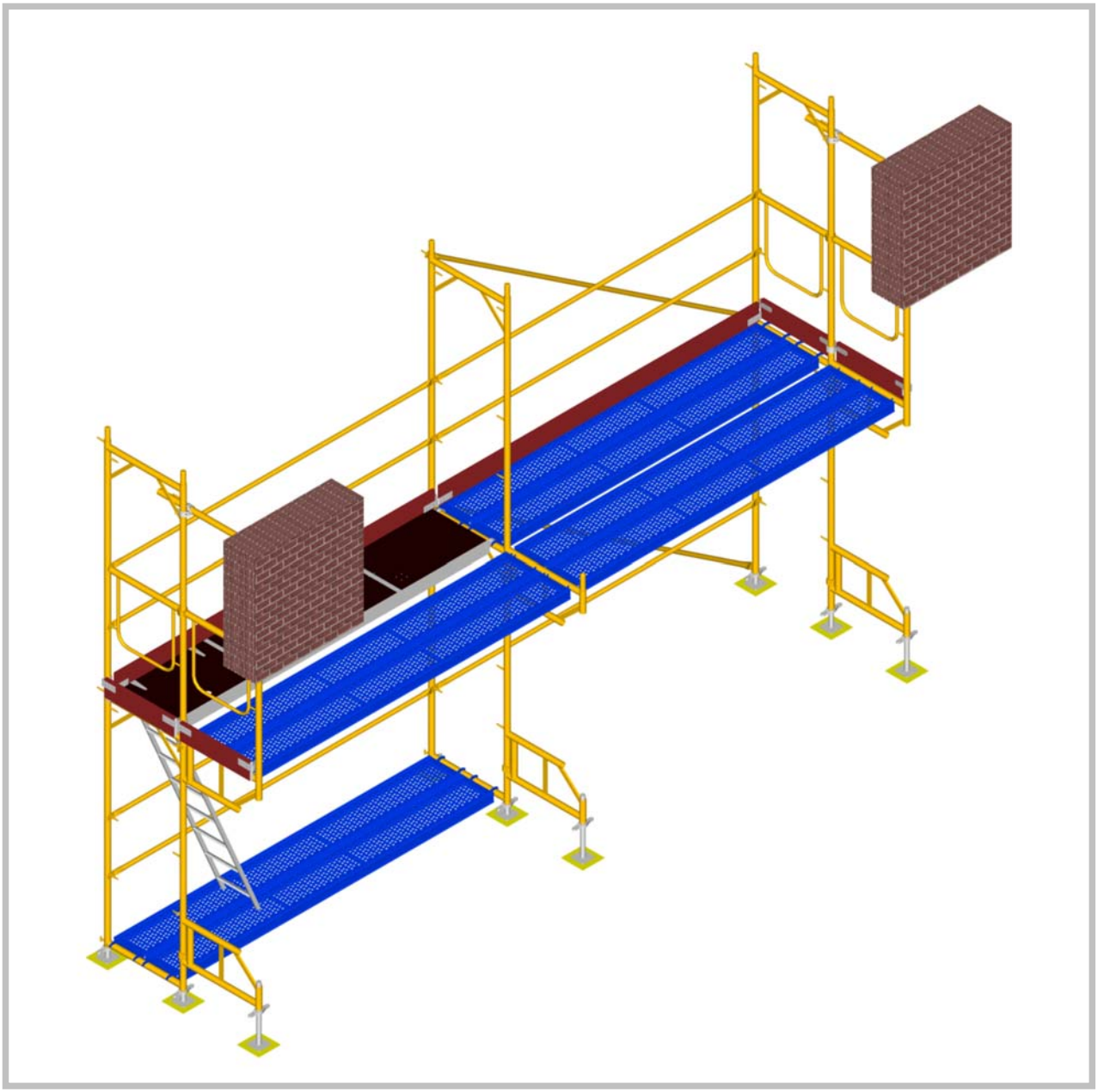
Se detalla a continuación el montaje de dicho elemento:

PASO 1



Partiendo del montaje según configuración 1, con un primer nivel de plataformas, y estando todavía sin amarrar el andamio, puede ser necesario para su asegurar su estabilidad montar unos estabilizadores, para evitar el vuelco del andamio, cuando en el siguiente paso se proceda a instalar los ampliaplataformas.

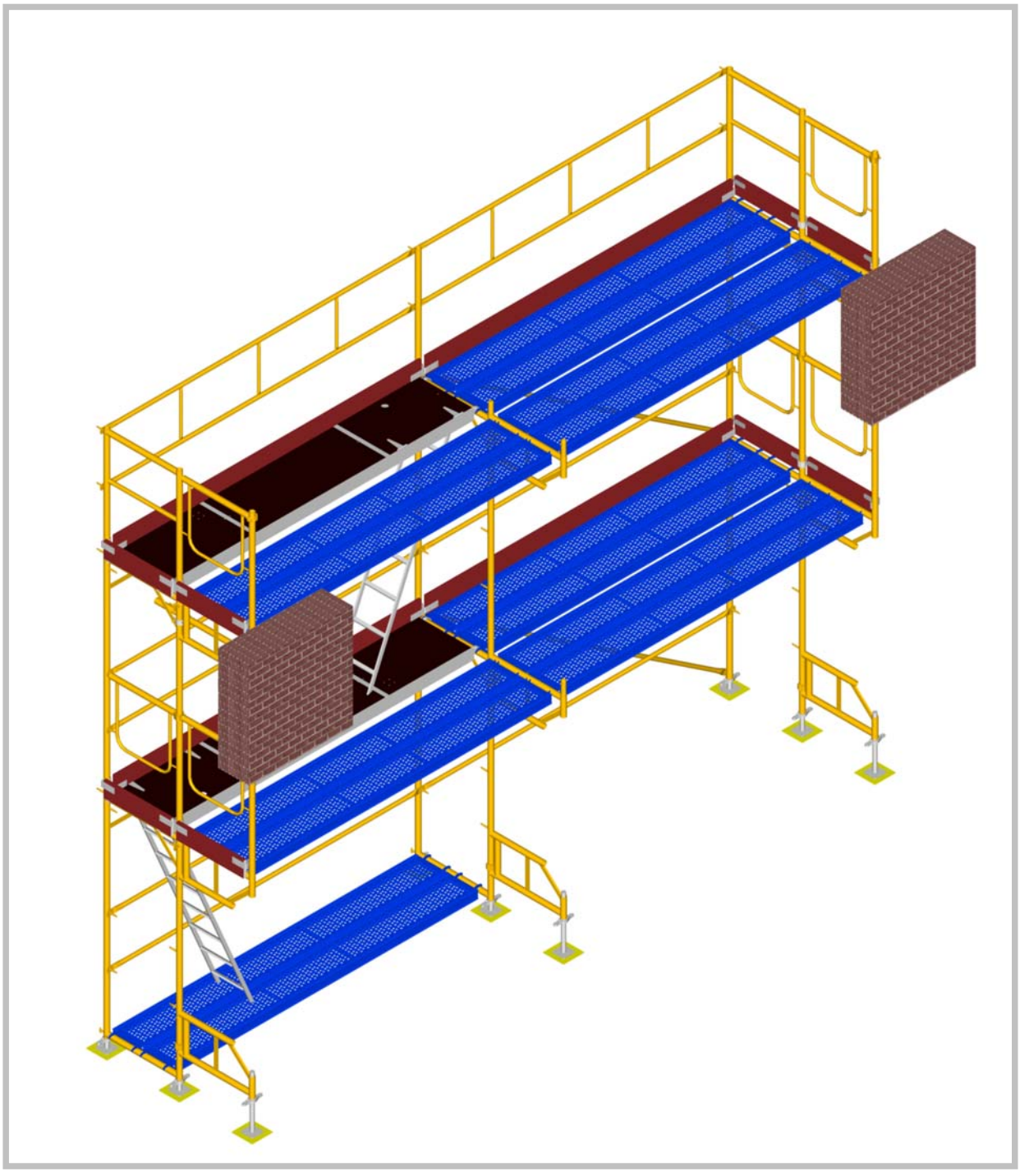
PASO 2



A continuación se montará el siguiente nivel de barras y marcos andamio y se procederá a montar el primer nivel de ampliaplatormas con sus plataformas, preferentemente desde el suelo (en caso de que se monte desde las plataformas que quedan a la altura de los ampliaplataformas, el operario deberá utilizar arnés anticaída), arriostrar el andamio a fachada, teniendo en cuenta la longitud de tirante de amarre necesaria en función de el ampliaplataforma elegido.

En los ampliaplataformas de los extremos del andamio se instalará protección lateral.

PASO 3



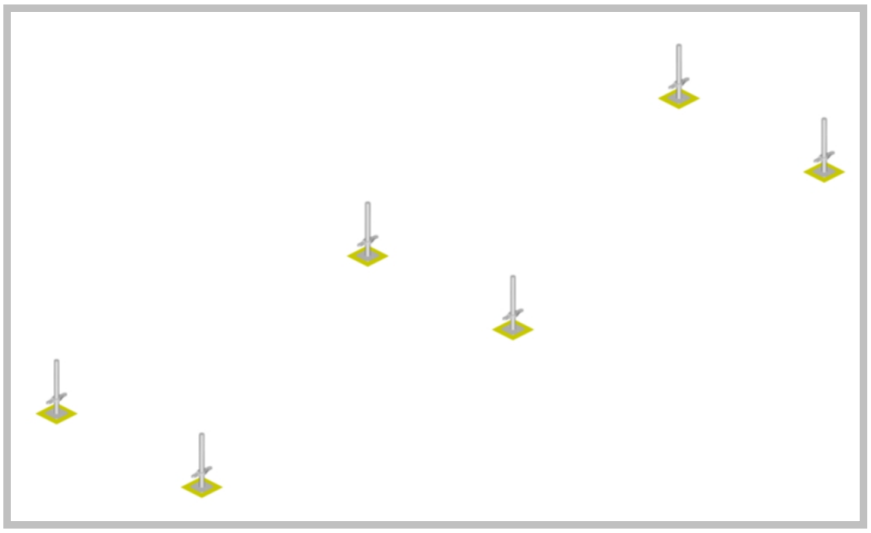
Se instalarán las plataformas (segundo nivel) y a continuación, desde el nivel inferior de ampliaplataformas se instalarán los ampliaplataformas y sus plataformas.

Se instalará barandilla también en los extremos de la hilera de ampliaplataformas, utilizando el arnés anticaída.

CONFIGURACIÓN TIPO 4

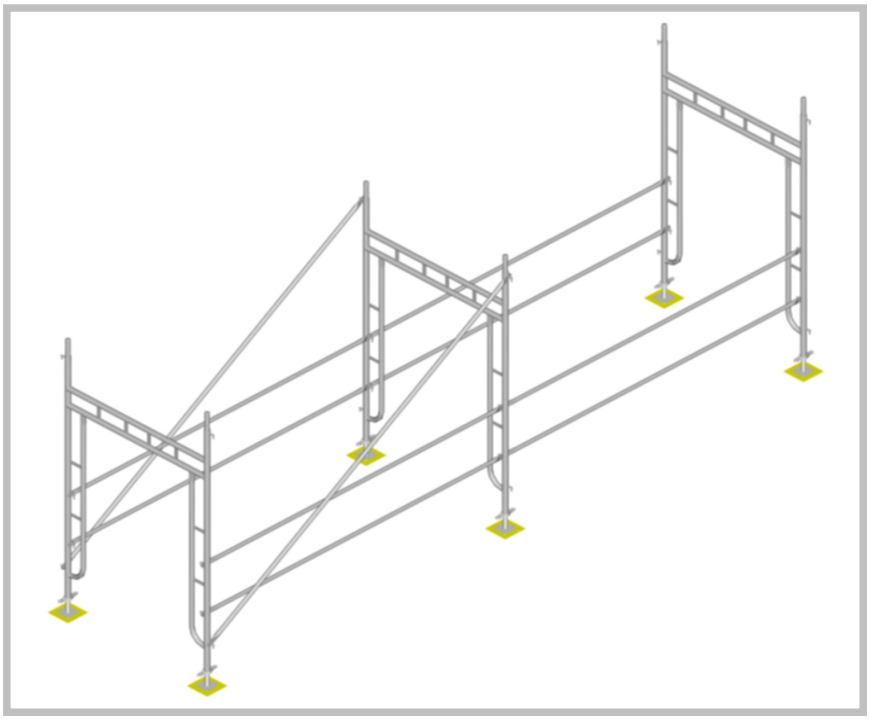
En esta configuración se contempla la instalación del andamio con un paso peatonal.

PASO 1



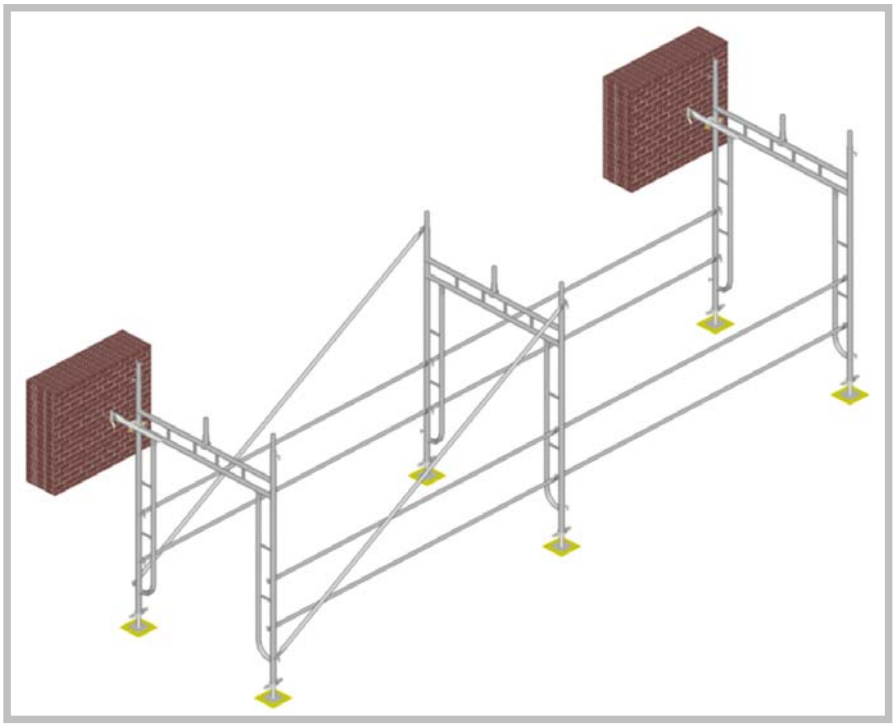
Instalar los husillos, formando una retícula con las dimensiones finales aproximadas.

PASO 2



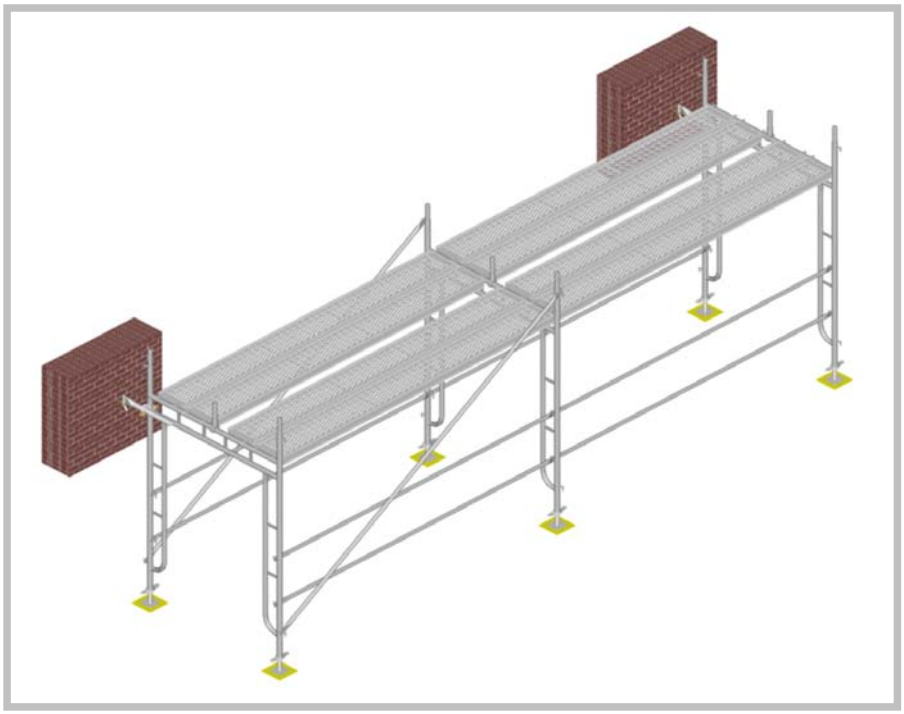
Montar los marcos peatonales, uniéndolos mediante barras y diagonales.

PASO 3



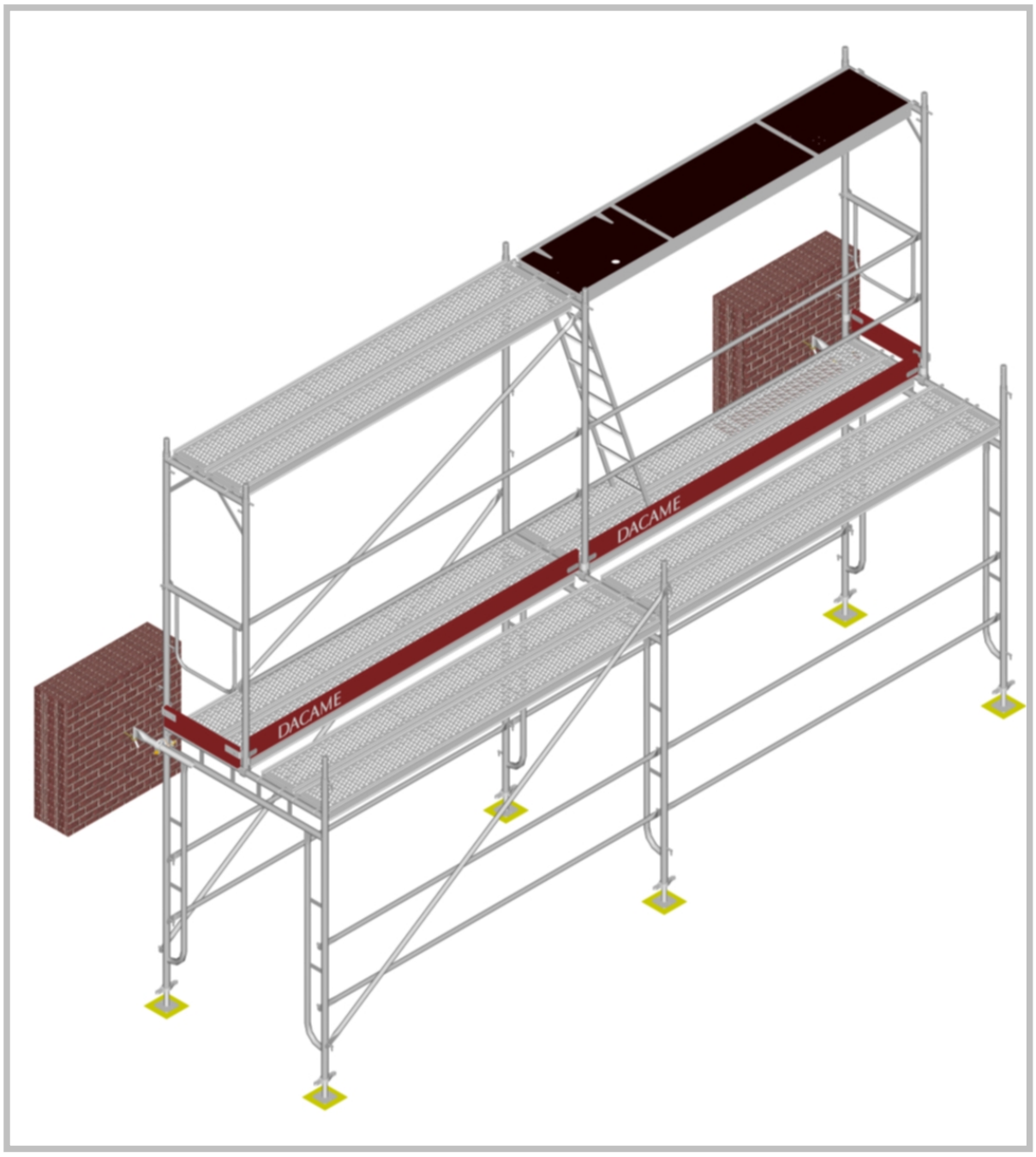
Se arriostrará la estructura a la fachada, y también se montarán los tuchos con viga sobre los travesaños horizontales de los marcos peatonales, a una distancia de las espigas del marco equivalente a la anchura del marco de andamio previsto.

PASO 4



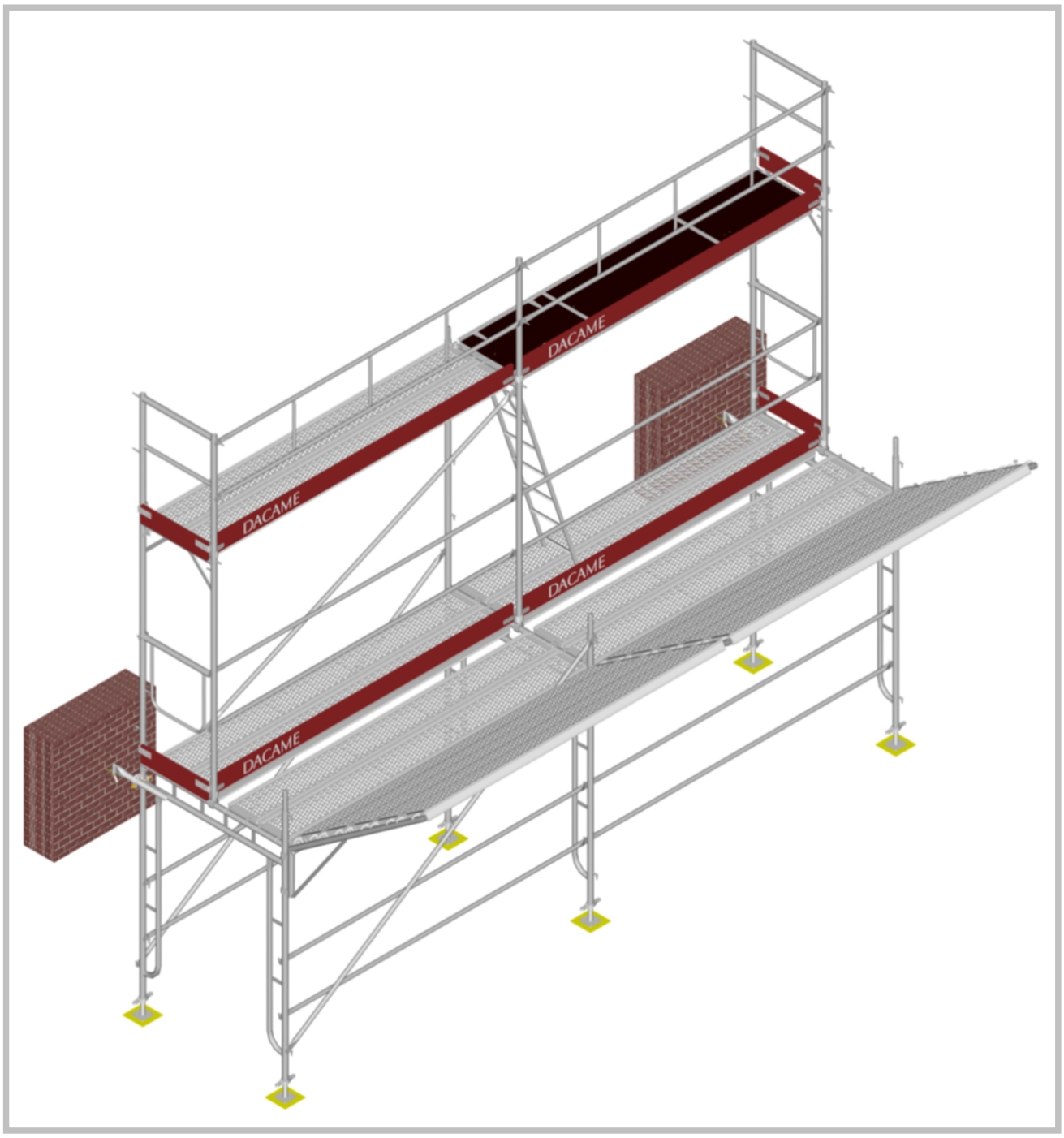
Se cubrirán los travesaños horizontales de los pasos peatonales mediante plataformas de acero.

PASO 5



Sobre las espigas de los marcos peatonales y sobre los tuchos con brida, se montará el andamio de igual forma que para una configuración 1: marcos de andamio, barras horizontales en sentido longitudinal y barandillas laterales, rodapiés y diagonalización. Se montarán posteriormente las plataformas de acero y la plataforma de acceso con escalera.

PASO 6



Se continuará el montaje del andamio, en iguales condiciones que para una configuración tipo 1.

Se finalizará el la protección contra caída de objetos con la instalación de viseras recogeescombros sobre la parte superior del marco peatonal, las cuales soportarán plataformas de acero para completar la cubrición.

2.6 CONFIGURACIONES ESPECIALES

Para la ejecución de estructura de andamio europeo DINO 48 bajo configuración especial, ésta deberá ser verificada previamente por un técnico competente.

2.7 CONSIDERACIONES FINALES

Una vez finalizado el montaje de la estructura:

-Se debe hacer una comprobación general de la nivelación.

-Se debe asegurar que los apoyos de las placas en el pavimento, calzos, cuñas, husillos, etc., están en su posición correcta de uso.

-Revisar las uniones: perfecto apriete de las tuercas (bridas), pasadores de las plataformas, etc.

-Revisar los amarres a la fachada.

-Contrastar con la firma constructora la idoneidad de la instalación.

-Señalizar los puntos exteriores del andamio a efectos de referencia para vehículos.

3 MANTENIMIENTO

El mantener en perfecto estado el andamio y , por supuesto, sus elementos, le garantiza una mayor durabilidad de éste, así como un menor riesgo ante la aparición de accidentes debido a posibles desperfectos.

-Haga revisiones periódicas para así poder detectar posibles desperfectos. Sobre todo después de días lluviosos o con gran viento, o tras someter el andamio a cargas elevadas y, en general tras solicitaciones que exijan esfuerzo adicional a los componentes.

-El material está protegido contra la corrosión, pero la exposición a ambientes muy corrosivos, fuertes golpes, mal uso, suciedad acumulada, etc., pueden hacer aparecer problemas de oxidación. Ante estos desperfectos y posibles deformaciones, retire las piezas y consulte con el fabricante para su reparación.

-Mantenga limpios de materiales como cementos, pinturas, etc., los orificios de las piezas del andamio.

-No fuerce las uniones de las piezas. Están diseñadas para que los elementos encajen con facilidad.

-Limpie en la medida de lo posible las piezas después de su uso.

-Almacene las piezas en sitios donde no vayan a sufrir golpes ni corran peligro de ser deformadas. Tome estas mismas precauciones cuando las descargue en el sitio de montaje del andamio.

Los componentes del andamio DINO 48 dañados o deteriorados no pueden utilizarse

El siguiente checklist no exhaustivo puede servir de ayuda para efectuar el mantenimiento y revisión del andamio:

	SI	NO
Elementos de la estructura oxidados o que han sufrido algún tipo de deformación		
El andamio está sufriendo cargas diferentes a las previstas inicialmente		
El andamio ha sufrido modificaciones en su diseño		
Se observan elementos verticales no alineados y/o desplazados		
Se observan elementos horizontales no alineados y/o desplazados		
Los elementos de arriostramiento están instalados y en buen estado		
Los anclajes están instalados y en buen estado		
Los elementos de unión reúnen las condiciones necesarias: correcto apriete de las tuercas de las bridas, pasadores antilevantamiento en todas las plataformas de trabajo y acceso...		
Las superficies de trabajo están correctamente posicionadas y protegidas		
Los accesos están en condiciones correctas.		
En los andamios con cubrición ésta no está deteriorada y cumple correctamente sus funciones		
El terreno no presenta asentamientos y / o deformaciones en la zona donde reposan los husillos.		

4 RIESGOS FRECUENTES Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA UTILIZACIÓN DE ANDAMIOS

Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas
Caídas de operarios al mismo nivel	✓ Mantener el área de trabajo limpia y ordenada. ✓Diseñar los accesos teniendo en cuenta el número de trabajadores y el camino que hay que recorrer. ✓Uso de botas con suela antideslizante.
Caídas de operarios a distinto nivel	✓Uso de arnés de seguridad anclado a un punto fijo. ✓Uso de barandillas y cierres de seguridad o medidas equivalentes. ✓Mantener el área de trabajo limpias y ordenada. ✓Utilizar elementos de protección lateral cuando la separación de la pared de trabajo sea superior a 20 cm.
Caída de objetos sobre operarios	✓Uso de casco de seguridad, guantes de obra y botas reforzadas.
Caídas de materiales	✓Limitar la altura del material almacenado. ✓Utilizar rodapiés y redes. ✓Limitar el acceso a las zonas de trabajo. ✓Impedir el acceso a las zonas de carga.
Atrapamientos, atropellos y golpes	✓Respetar las zonas de paso de vehículos y personas. ✓Señalizar debidamente. ✓Respetar los anchos que dicta la norma.

Desplome del andamio	✓Utilización del manual de montaje de DACAME S.L. ✓Respetar las capacidades de carga de los elementos. ✓Asegurar el correcto asentamiento de las bases al terreno. ✓Formar a los usuarios que vayan a utilizar los andamios. ✓Montar las diagonales que sean necesarias para el sistema. ✓Ser rigurosos al calcular la estabilidad del andamio.
Golpes y atrapamientos a terceros	✓Utilización de elementos de protección (redes, rodapiés, etc.)

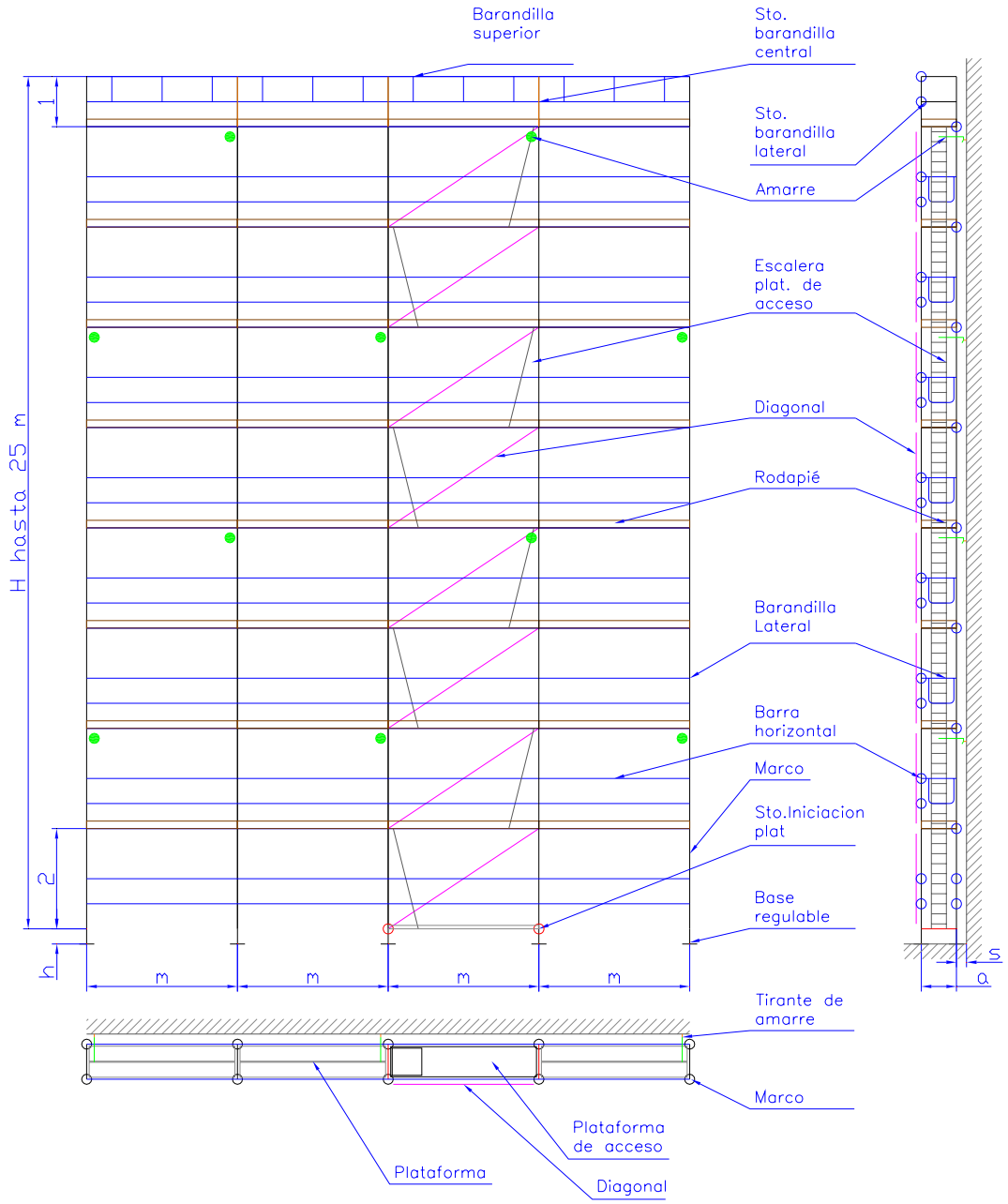
5 ATENCIÓN AL CLIENTE

-Si se siguen las instrucciones de este manual tal y como se describe se cumplirá con la normativa vigente actual referente a andamios, pero para cualquier duda o aclaración respecto al montaje, uso y utilización del andamio se deben dirigir a nuestro Departamente Técnico, que le atenderá gustosamente.

6 ESQUEMAS DE CONFIGURACIONES TIPO

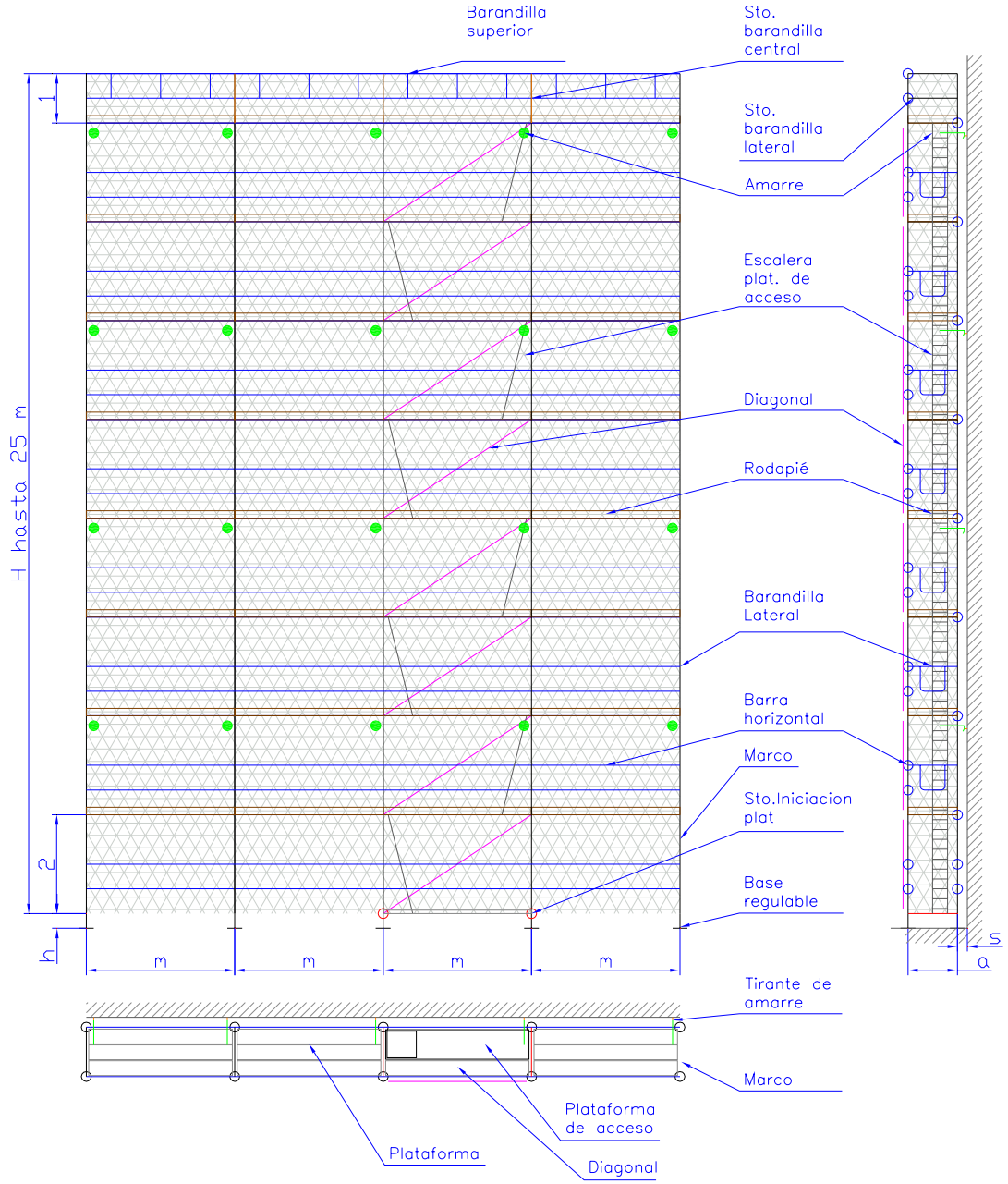
En este apartado se recogen las principales configuraciones tipo.

CONFIGURACIÓN TIPO 1



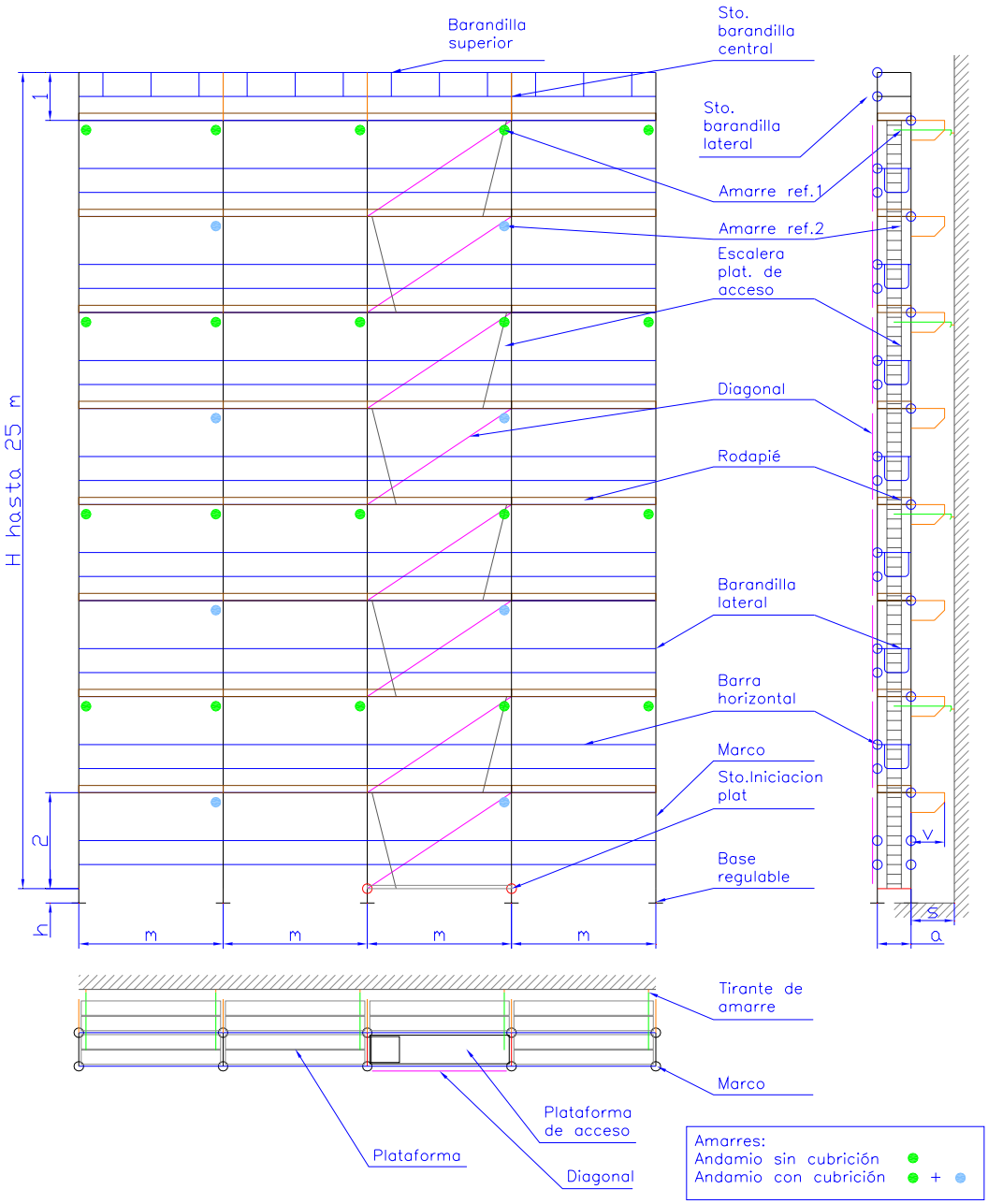
Andamio de fachada sin cubrición
Ancho de trabajo (a) : 0,7 / 1 m
Enlazado horizontal alterno
Long. de modulación (m): 2m-2,5m-3m
h max:
Base regulable 0,5 m: - 0,35 m
Base regulable 0,75 m: -> 0,5 m
Base regulable 1 m: -> 0,75 m
Separación máx. pared (s): 0,2 m
Longitud del tirante de amarre: 0,5 m
1 módulo diagonalizado de cada 3

CONFIGURACIÓN TIPO 2



Andamio de fachada con cubrición
Ancho de trabajo (a): 0,7 / 1 m
Enlazado horizontal 2m-2,5m-3m
h max:
Base regulable 0,5 m: - 0,35 m
Base regulable 0,75 m: -> 0,5 m
Base regulable 1 m: -> 0,75 m
Separación máx. pared (s): 0,2 m
Longitud del tirante de amarre: 0,5 m
1 módulo diagonalizado de cada 3

CONFIGURACIÓN TIPO 3

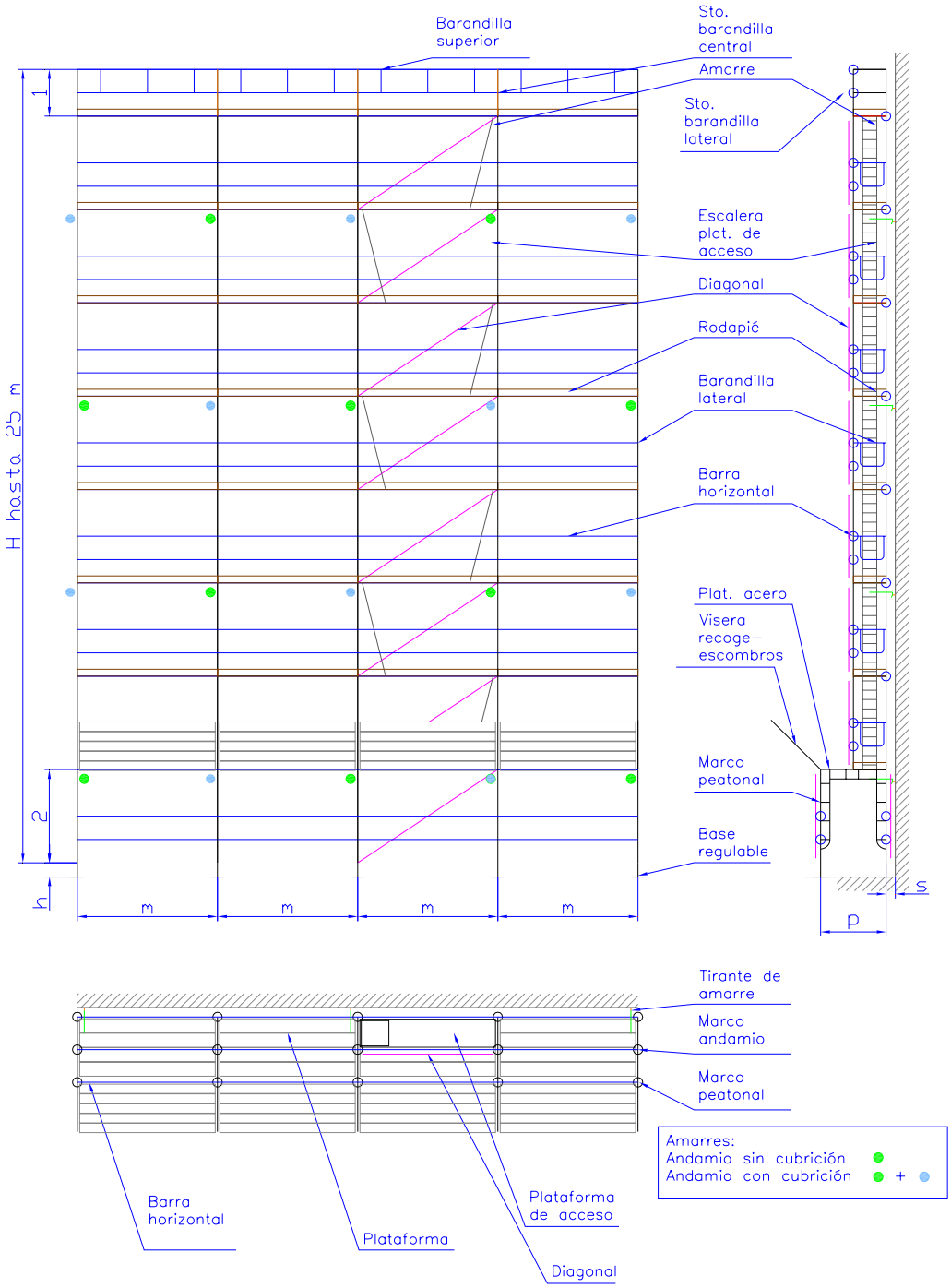


Andamio de fachada sin/con cubrición
Ancho de trabajo 0,7/1 m
Enlazado horizontal:
Andamio sin cubrición: continuo (ref 1)
Andamio con cubrición: continuo (ref 1) + alterno (ref 2)
Long. de modulación (m): 2m-2,5m-3m
h max:
Separación máx. pared (s): 0,2 m
1 módulo diagonalizado de cada 3

Base regulable 0,5 m: - 0,35 m
Base regulable 0,75 m: -> 0,5 m
Base regulable 1 m: -> 0,75 m

Ménsulas por la cara interior (v):
-Ménsula 0,4 m ->amarre 0,5 m/1 m
-Ménsula 0,7 m ->amarre 1 m
-Ménsula 1 m ->amarre 1,5 m

CONFIGURACION TIPO 4



Andamio de fachada sin/con cubrición
Ancho de trabajo 0,7 / 1 m
Enlazado horizontal alterno/continuo
Long. de modulación (m): 0,7m-1m-1,5m-2m-2,5m-3m
h max:
- Base regulable 0,5 m: - 0,45 m
- Base regulable 0,75 m: -> 0,6 m
- Base regulable 1 m: -> 0,85 m
Separación máx. pared (s): 0,2 m
Longitud del tirante de amarre: 0,5 m
1 módulo diagonalizado de cada 3
Paso peatonal:
anchuras 1,5m-2m-2,5m-3m

DACAME, S.L.
Ctra. Santa Bárbara-La Senia km 4,6
43515 La Galera (TARRAGONA)
Telf: 977 71 70 04 Fax: 977 71 93 89
E-mail: dacame@dacame.com - www.dacame.com

DISTRIBUIDOR: